Convertitori di frequenza in bassa tensione

ABB general machinery drive
ACS355, convertitori di frequenza da 0,37 a 22 kW / da 0,5 a 30 hp
Catalogo

Power and productivity
for a better world™

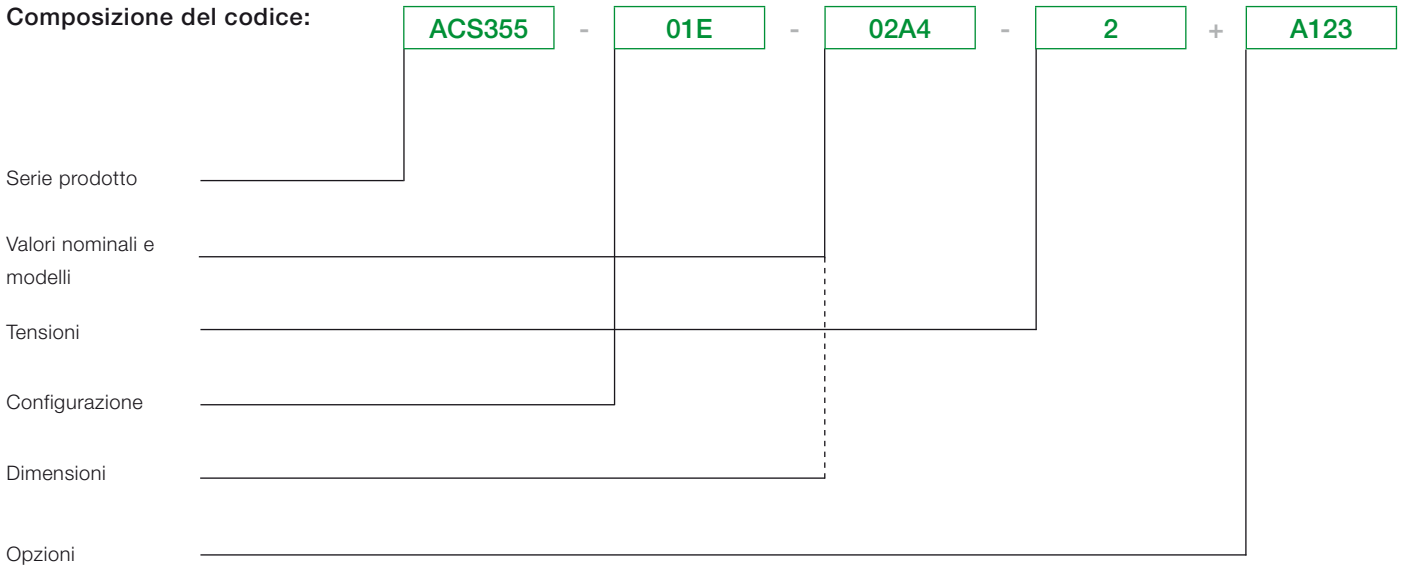
Due modalità di selezione del convertitore di frequenza

Modalità 1: Contattare l'ufficio commerciale ABB drives locale. Utilizzare la pag. 3 come riferimento per ulteriori informazioni.

O

Modalità 2: Comporre il proprio codice d'ordine seguendo la guida in 7 punti riportata di seguito. Ogni punto comprende un riferimento alla pagina che contiene le informazioni necessarie.

Composizione del codice:



Indice
ABB general machinery drive, ACS355

ABB general machinery drive	4
Caratteristiche, vantaggi e benefici	4
Valori nominali e modelli	6
Codice	6
Tensioni	6
Configurazione	6
Dati tecnici	7
Dimensioni e pesi	8
Convertitori versione in quadro (IP20 UL Aperto)	8
Convertitori versione a parete (NEMA 1/UL Tipo 1)	8
Convertitori versione a parete (IP66/IP67/UL Tipo 4X)	8
Raffreddamento e fusibili	9
Collegamenti di controllo	10
Esempi di collegamento	10
Opzioni	11
Modalità di selezione delle opzioni	11
Interfacce utente	12
Interfacce macchina	13
Moduli di estensione	13
Protezione e installazione	13
DriveWindow Light	14
Strumento FlashDrop	15
Resistenze di frenatura	15
Induttanze di ingresso e di uscita	16
Filtri EMC	17
Filtri a bassa dispersione verso terra	17
Servizi	18

ABB general machinery drive

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

ABB general machinery drive

I convertitori di frequenza ABB sono progettati per essere i più veloci in termini di installazione, regolazione dei parametri e messa in servizio. Sono economici e di dimensioni ridotte. Questi prodotti sono dotati di grande intelligenza e ottime caratteristiche di sicurezza e sono in grado di rispondere alle esigenze più diverse degli integratori di sistemi, dei costruttori di macchine (OEM), di quadri e degli utenti finali in una vasta gamma di applicazioni.

Applicazioni

I convertitori di frequenza ABB general machinery drive sono progettati per rispondere alle esigenze di un'ampia gamma di applicazioni. Questi convertitori di frequenza sono ideali per applicazioni in svariati settori, quali ad esempio alimentare, trattamento materiali, tessile, stampa, gomma, plastica e lavorazione del legno.

Punti di forza

- Convertitori molto compatti e con misure unificate
- Rapida messa in servizio con macro applicative preprogrammate e pannello Assistant
- Funzione Safe torque-off (SIL3) integrata
- Controllo vettoriale Sensorless
- Chopper di frenatura integrato
- Disponibilità di classi di protezione elevate per ambienti difficili

Caratteristica	Vantaggio	Beneficio
Disponibilità e manutenzione in tutto il mondo	I convertitori di frequenza sono disponibili in tutto il mondo e permanentemente immagazzinati in quattro regioni. Manutenzione dedicata in tutto il mondo e una delle più grandi reti di supporto del settore.	Consegna rapida e affidabile con supporto dedicato in tutti i Paesi del mondo.
Range di potenza più ampio nella sua categoria, da 0,37 a 22 kW	La serie di convertitori copre tutte le esigenze tipiche dei costruttori di macchine in un'unica famiglia di machinery drive.	Risparmio per i costruttori che devono scegliere solo una serie di converitori.
Convertitori eccezionalmente compatti e con misure unificate	Il convertitore ha la più alta densità di potenza nella sua categoria: 2,8 kW/dm^3. Tutti i telai sono della stessa altezza e profondità e questo facilita le soluzioni che prevedono più convertitori e le installazioni in quadro.	Risparmio di spazio in ambienti ristretti.
Funzione di sicurezza Safe torque-off (SIL3) come standard	Funzione integrata e certificata utilizzata per prevenire avviamenti inattesi e altre funzioni relative all'arresto.	Riduce la necessità di componenti esterni di sicurezza Aiuta i costruttori di macchine a soddisfare i requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/EC.
Programmazione sequenziale	Grazie alla programmazione sequenziale integrata è possibile creare in pochi minuti logiche di controllo del convertitore, con fino a otto sequenze di operazioni preimpostate.	Riduce la necessità di componenti PLC.
Macro applicative e assistant del pannello di controllo	Configurazioni I/O predefinite che contengono macro 3 fili, controllo PID e macro motopotenziometro. Diversi assistant aiutano a impostare i parametri per avviamento, impostazione del motore e controllo PID.	Permette la rapida messa in servizio del convertitore.
Strumento FlashDrop	Un set di parametri predefinito, selezionabile fra 20, può essere scaricato in pochi secondi in un convertitore senza bisogno di accenderlo. Lo strumento FlashDrop è facile da utilizzare e non richiede particolari competenze riguardo i convertitori.	Preconfigurazione veloce e affidabile e per i convertitori per costruttori di macchine con alti volumi di produzione.
Arresto con compensazione della velocità	Una funzione per le applicazioni che richiedono un arresto di precisione indipendente dalla velocità delle variazioni del processo.	Flusso di produzione migliorato e risparmio per una funzione integrata.
Variante di prodotto per ambienti con requisiti particolari con le classi di protezione IP66/67/UL Tipo 4X	Non è necessario un quadro speciale per le applicazioni che necessitano di una elevata protezione. Certificato NSF.	Risparmio economico e di tempo perché non è necessario realizzare quadri elettrici dedicati.
Controllo vettoriale sensorless	Accurato controllo motore senza encoder di retroazione.	Risparmio economico perchè non sono necessari componenti esterni.

ABB general machinery drive

ACS355	-	01E	-	02A4	-	2	+	B063

Convertitori con elevata classe di protezione

La gamma di general machinery drive ABB con classe di protezione IP66, IP67 e UL Tipo 4X è stata progettata per eccellere nelle condizioni più dure e complesse.

Pensati per funzionare nei settori alimentare, tessile, della ceramica, della lavorazione cartiera e del trattamento delle acque, questi convertitori di frequenza sono adatti per estrusori, miscelatori, pompe, ventilatori e nastri trasportatori, in particolare in caso di esposizione alla polvere, all'umidità e ai detergenti chimici. Le alette di raffreddamento del dissipatore di calore sono completamente aperte, dall'alto in basso e permettono così una pulizia facile e completa che evita che lo sporco aderisca alle superfici. Il pannello di controllo utente è alloggiato in una finestrella di plastica in modo da resistere in ambienti umidi o con polveri. Inoltre, la ventola di raffreddamento è situata all'interno del convertitore di frequenza e ciò elimina la necessità di una ventola di raffreddamento esterna e la successiva manutenzione di parti mobili esterne. Questo convertitore nella versione a parete può essere installato vicino al processo e all'operatore. Il convertitore contiene il pannello di controllo assistant come standard.

La progettazione igienica del convertitore e l'uso di materiali conformi alle attuali norme igieniche, fanno sì che il convertitore non trattenga batteri e sia resistente a frequenti lavaggi. Il convertitore è certificato NSF.

Alimentazione di rete, convertitori con elevata classe di protezione	
Intervallo di potenza e tensione	trifase, da 200 a 240 V ± 10% da 0,37 a 4 kW (da 0,5 a 5 hp) trifase, da 380 a 480 V ± 10% da 0,37 a 7,5 kW (da 0,5 a 10 hp)
Limiti ambientali, convertitori con elevata classe di protezione	
Temperatura ambiente	da -10 a 40 °C (da 14 a104 °F), ghiaccio non ammesso
Classe di protezione	IP66/IP67/UL Tipo 4X, solo per uso interno IP69K con pressacavo compatibili

Conformità del prodotto, convertitori con elevata classe di protezione

Direttiva bassa tensione 73/23/EEC e supplementi
Direttiva macchine 98/37/EC
Direttiva macchine EMC e supplementi 89/336/EEC
Sistema di certificazione della qualità ISO 9001
Sistema ambientale ISO 14001
Marcature UL, cUL, CE, C-Tick e GOST R
Conforme a RoHS
Certificato NSF
DIN40050-9 (IP69K)

Valori nominali e modelli

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Codice

Si tratta del numero di riferimento unico (indicato sopra e nella colonna 4) che identifica con chiarezza il convertitore in termini di potenza e di dimensioni del telaio. Una volta selezionato il codice, il telaio (colonna 5) può essere utilizzato per determinare le dimensioni dei convertitori di frequenza, come indicato nella pagina seguente.

Tensioni

L'ACS355 è disponibile in due intervalli di tensione:
2 = da 200 a 240 V
4 = da 380 a 480 V

Inserire "2" o "4", secondo la tensione scelta, nel codice indicato sopra.

Configurazione

"01E" all'interno del codice (vedi sopra) varia in base alle fasi del convertitore e al filtro EMC. Selezionare il codice in base alle proprie necessità tra le seguenti alternative.

01 = monofase
03 = trifase
E = filtro EMC collegato, frequenza 50 Hz
U = filtro EMC scollegato, frequenza 60 Hz
(Se il filtro è necessario, è possibile collegarlo facilmente)
B063 = protezione IP66/IP67/UL Tipo 4X

Valori nominali IP20 / UL tipo aperto / opzione NEMA 1			Codice	Telaio
P_N [kW]	P_N [hp]	I_{2N} [A]		
Unità con tensione di alimentazione monofase 200 - 240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-01X-02A4-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-01X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-01X-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-01X-07A5-2	R2
2,2	3,0	9,8	ACS355-01X-09A8-2	R2
Unità con tensione di alimentazione trifase 200 - 240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03X-02A4-2	R0
0,55	0,75	3,5	ACS355-03X-03A5-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-03X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03X-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03X-07A5-2	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03X-09A8-2	R2
3,0	4,0	13,3	ACS355-03X-13A3-2	R2
4,0	5,0	17,6	ACS355-03X-17A6-2	R2
5,5	7,5	24,4	ACS355-03X-24A4-2	R3
7,5	10,0	31,0	ACS355-03X-31A0-2	R4
11,0	15,0	46,2	ACS355-03X-46A2-2	R4
Unità con tensione di alimentazione trifase 380 - 480 V				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03X-01A2-4	R0
0,55	0,75	1,9	ACS355-03X-01A9-4	R0
0,75	1,0	2,4	ACS355-03X-02A4-4	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03X-03A3-4	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03X-04A1-4	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03X-05A6-4	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03X-07A3-4	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03X-08A8-4	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03X-12A5-4	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03X-15A6-4	R3
11,0	15,0	23,1	ACS355-03X-23A1-4	R3
15,0	20,0	31,0	ACS355-03X-31A0-4	R4
18,5	25,0	38,0	ACS355-03X-38A0-4	R4
22,0	30,0	44,0	ACS355-03X-44A0-4	R4

Valori nominali IP66/IP67/UL Tipo 4X			Codice	Telaio
P_N [kW]	P_N [hp]	I_{2N} [A]		
Unità con tensione di alimentazione trifase 200 - 240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03X-02A4-2 + B063	R1
0,55	0,75	3,5	ACS355-03X-03A5-2 + B063	R1
0,75	1,0	4,7	ACS355-03X-04A7-2 + B063	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03X-06A7-2 + B063	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03X-07A5-2 + B063	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03X-09A8-2 + B063	R3
3,0	4,0	13,3	ACS355-03X-13A3-2 + B063	R3
4,0	5,0	17,6	ACS355-03X-17A6-2 + B063	R3
Unità con tensione di alimentazione trifase 380 - 480 V				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03X-01A2-4 + B063	R1
0,55	0,75	1,9	ACS355-03X-01A9-4 + B063	R1
0,75	1,0	2,4	ACS355-03X-02A4-4 + B063	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03X-03A3-4 + B063	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03X-04A1-4 + B063	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03X-05A6-4 + B063	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03X-07A3-4 + B063	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03X-08A8-4 + B063	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03X-12A5-4 + B063	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03X-15A6-4 + B063	R3

X nel codice sostituisce E o U.

Specifiche tecniche

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Alimentazione di rete	
Intervallo di potenza e tensione	monofase, da 200 a 240 V ±10% da 0,37 a 2,2 kW (da 0,5 a 3 hp) trifase, da 200 a 240 V ±10% da 0,37 a 11 kW (da 0,5 a 15 hp) trifase, da 380 a 480 V ±10% da 0,37 a 22 kW (da 0,5 a 30 hp)
Frequenza	da 48 a 63 Hz
Collegamento motore	
Tensione	Trifase, da 0 a $U_{ALIMENTAZIONE}$
Frequenza	da 0 a 600 Hz
Capacità di carico continuativo (coppia costante a temperatura ambiente di max. 40 °C)	Corrente nominale di uscita I_{2N}
Capacità di sovraccarico (a temperatura ambiente di max. 40 °C)	1,5 x I_{2N} per 1 minuto ogni 10 minuti All'avvio 1,8 x I_{2N} per 2 s
Frequenza di commutazione Selezionabile	4 kHz da 4 a 16 kHz con step di 4 kHz
Tempo accelerazione	da 0,1 a 1800 s
Tempo decelerazione	da 0,1 a 1800 s
Frenatura	Chopper di frenatura integrato standard
Controllo velocità Precisione statica Precisione dinamica	 20% dello scorrimento nominale del motore < 1% s con 100% step di coppia
Controllo coppia Tempo aumento step coppia Non linearità	 < 10ms con coppia nominale ± 5% con coppia nominale
Limiti ambientali	
Temperatura ambiente	da -10 a 40 °C (da 14 a 104°F), ghiaccio non ammesso 50 °C (122°F) con declassamento 10%
Altitudine	Corrente nominale disponibile da 0 a 1000 m (da 0 a 3281 ft) ridotta dell' 1% ogni 100 m (328 ft) tra 1000 e 2000 m (da 3281 a 6562 ft)
Umidità relativa	Inferiore al 95% (senza condensa)
Grado di protezione	IP20 /protezione opzionale NEMA 1/UL tipo 1 IP66/IP67 opzionale fino a 7,5 kW, IP69K disponibile per la variante IP66/IP67 con pressacavi compatibili
Colore di rivestimento	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Livelli di contaminazione Trasporto Magazzinaggio Esercizio	IEC721-3-3 Polvere conduttiva non ammissibile Classe 1C2 (gas chimici) Classe 1S2 (particelle solide) Classe 2C2 (gas chimici) Classe 2S2 (particelle solide) Classe 3C2 (gas chimici) Classe 3S2 (particelle solide)
Conformità prodotto	
Direttiva bassa tensione 2006/95/EC Direttiva macchine 2006/42/EC Direttiva EMC 2004/108/EC Sistema qualità ISO 9001 Sistema ambientale ISO 14001 Marcature UL, cUL, CE, C-Tick e GOST R Conforme a RoHS	

Collegamenti controllo programmabili	
Due ingressi analogici Segnale tensione Unipolare Bipolare Segnale corrente Unipolare Bipolare Valore di riferimento potenziometro Risoluzione Precisione	 da 0 (2) a 10 V, R_{in} > 312 kΩ da -10 a 10 V, R_{in} > 312 kΩ da 0 (4) a 20 mA, R_{in} = 100 Ω da -20 a 20 mA, R_{in} = 100 Ω 10 V ±1% max. 10 mA, R < 10 kΩ 0,1% ±1%
Un'uscita analogica	da 0 (4) a 20 mA, carico < 500 Ω
Tensione ausiliaria	24 Vcc ±10%, max. 200 mA
Cinque ingressi digitali Impedenza di ingresso	da 12 a 24 Vcc, PNP e NPN, treno di impulsi da 0 a 16 kHz 2,4 kΩ
Un'uscità relè Modello Max tensione commutazione Max corrente commutazione Max corrente continua	 NO + NC 250 Vca/30 Vcc 0,5 A/30 Vcc; 5 A/230 Vcc 2 A rms
Un'uscita digitale Modello Max tensione commutazione Max corrente commutazione Frequenza Risoluzione Precisione	 Uscita transistor 30 Vcc 100 mA/30 Vcc, protetta da c.c. da 10 a 16 kHz 1 Hz 0,2%
Comunicazione seriale	
Bus di campo Velocità d'aggiornamento	Modello plug-in < 10 ms (tra convertitore e modulo bus di campo)
PROFIBUS DP	Connettore (D) a 9 pin Velocità di trasmissione fino a 12 Mbit/s
DeviceNet	Connettore a vite a 5 pin Velocità di trasmissione fino a 500 kbit/s
CANopen	Connettore (D) a 9 pin Velocità di trasmissione fino a 1 Mbit/s
Modbus	Connettore a vite a 4 pin Velocità di trasmissione fino a 115 kbit/s
Ethernet	Connettore RJ-45, velocità di trasmissione 10/100 Mbit/s
EtherCat	2 connettori RJ-45, velocità di trasmissione 100 Mbit/s
LonWorks	Connettore a vite a 3 pin, velocità di trasmissione fino a 78 kbit/s
Induttanze	
Induttanze ingresso in c.a.	Opzione esterna Per ridurre i THD nei carichi parziali ed essere conformi all'EN/IEC 61000-3-2
Induttanze uscita in c.a.	Opzione esterna Per avere cavi motore più lunghi

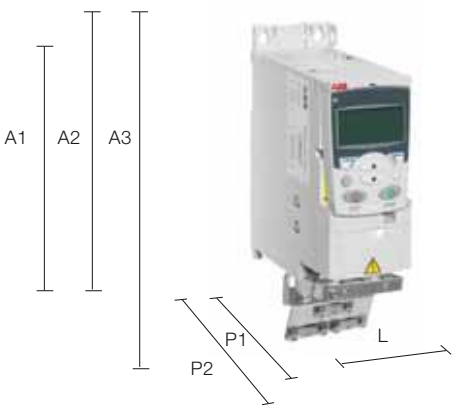
Dimensioni e pesi

ACS355	-	01E	-	02A4	-	2	+	A123

Versione da quadro (IP20 UL aperto)

Telaio	IP20 UL aperto						
	A1	A2	A3	L	P1	P2	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
R0	169	202	239	70	161	187	1,2
R1	169	202	239	70	161	187	1,2
R2	169	202	239	105	165	191	1,5
R3	169	202	236	169	169	195	2,5
R4	181	202	244	260	169	195	4,4

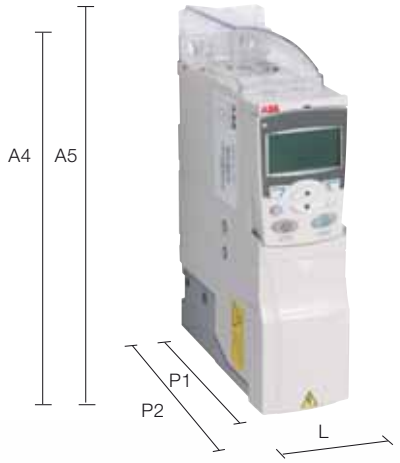
A1 = Altezza senza piastra di montaggio e serraggio
A2 = Altezza con piastra di montaggio, ma senza piastra di serraggio
A3 = Altezza con piastra di montaggio e serraggio
L = Larghezza
P1 = Profondità standard
P2 = Profondità con opzione MREL, MPOW o MTAC



Versione a parete (NEMA 1/UL Tipo 1)

Telaio	NEMA 1/UL Tipo 1					
	A4	A5	L	P1	P2	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
R0	257	280	70	169	187	1,6
R1	257	280	70	169	187	1,6
R2	257	282	105	169	191	1,9
R3	260	299	169	177	195	3,1
R4	270	320	260	177	195	5,0

A4 = Altezza con piastra di montaggio, scatola di connessione NEMA1
A5 = Altezza con piastra di montaggio, scatola di connessione NEMA1 e coperchio
L = Larghezza
P1 = Profondità standard
P2 = Profondità con opzione MREL, MPOW o MTAC



Versione a parete (IP66/IP67/UL Tipo 4X)

Telaio	IP66/IP67/UL Tipo 4X			
	A	L	P1	Peso
	mm	mm	mm	kg
R1	305	195	281	7,7
R3	436	246	277	13

A = Altezza
L = Larghezza
P1 = Profondità standard

Raffreddamento e fusibili

Raffreddamento

L'ACS355 è dotato di ventole di raffreddamento come standard. L'aria utilizzata per il raffreddamento deve essere priva di materiali corrosivi e non deve superare la temperatura max di 40 °C (50 °C con declassamento). La dissipazione di calore della versione IP66/IP67/UL Tipo 4X equivale ai valori della versione IP20. Per limiti più specifici vedere Specifiche tecniche- Limiti ambientali nel presente catalogo.

Fusibili

E' possibile utilizzare fusibili standard con i machinery drive ABB. Per i collegamenti dei fusibili in ingresso fare riferimento alla tabella sottostante.

Flusso di aria di raffreddamento

Codice	Telaio	Dissipazione calore		Flusso d'aria	
		[L]	BTU/ora[1)]	m^3/h	ft^3/min
Unità con tensione di alimentazione monofase 200 - 240 V					
ACS355-01X-02A4-2	R0	48	163	-[2)]	-[2)]
ACS355-01X-04A7-2	R1	72	247	24	14
ACS355-01X-06A7-2	R1	97	333	24	14
ACS355-01X-07A5-2	R2	101	343	21	12
ACS355-01X-09A8-2	R2	124	422	21	12
Unità con tensione di alimentazione trifase 200 - 240 V					
ACS355-03X-02A4-2	R0	42	142	-[2)]	-[2)]
ACS355-03X-03A5-2	R0	54	183	-[2)]	-[2)]
ACS355-03X-04A7-2	R1	64	220	24	14
ACS355-03X-06A7-2	R1	86	295	24	14
ACS355-03X-07A5-2	R1	88	302	21	12
ACS355-03X-09A8-2	R2	111	377	21	12
ACS355-03X-13A3-2	R2	140	476	52	31
ACS355-03X-17A6-2	R2	180	613	52	31
ACS355-03X-24A4-2	R3	285	975	71	42
ACS355-03X-31A0-2	R4	328	1119	96	57
ACS355-03X-46A2-2	R4	488	1666	96	57
Unità con tensione di alimentazione trifase 380 - 480 V					
ACS355-03X-01A2-4	R0	35	121	-[2)]	-[2)]
ACS355-03X-01A9-4	R0	40	138	-[2)]	-[2)]
ACS355-03X-02A4-4	R1	50	170	13	8
ACS355-03X-03A3-4	R1	60	204	13	8
ACS355-03X-04A1-4	R1	69	235	13	8
ACS355-03X-05A6-4	R1	90	306	19	11
ACS355-03X-07A3-4	R1	107	364	24	14
ACS355-03X-08A8-4	R1	127	433	24	14
ACS355-03X-12A5-4	R3	161	551	52	31
ACS355-03X-15A6-4	R3	204	697	52	31
ACS355-03X-23A1-4	R3	301	1029	71	42
ACS355-03X-31A0-4	R4	408	1393	96	57
ACS355-03X-38A0-4	R4	498	1700	96	57
ACS355-03X-44A0-4	R4	588	2007	96	57

X nel codice sostituisce E o U

[1)] BTU/ora = British Thermal Unit all'ora. BTU/ora corrisponde a circa 0,293 Watts.

[2)] Telaio R0 con raffreddamento a convenzione libera.

Requisiti di spazio libero

Tipo	Spazio sopra mm	Spazio sotto mm	Spazio a sinistra/ destra mm
Tutti i telai	75	75	0
Quadro IP66/67	75	75	20

Tabella di selezione

Codice	Telaio	Fusibili IEC		Fusibili UL	
		[A]	Tipo fusibile *)	[A]	Tipo fusibile*)
Unità con tensione di alimentazione monofase 200 - 240 V					
ACS355-01X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL Classe T
ACS355-01X-04A7-2	R1	16	gG	20	UL Classe T
ACS355-01X-06A7-2	R1	16/20 [1)]	gG	25	UL Classe T
ACS355-01X-07A5-2	R2	20/25 [1)]	gG	30	UL Classe T
ACS355-01X-09A8-2	R2	25/35 [1)]	gG	35	UL Classe T
Unità con tensione di alimentazione trifase 200 - 240 V					
ACS355-03X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL Classe T
ACS355-03X-03A5-2	R0	10	gG	10	UL Classe T
ACS355-03X-04A7-2	R1	10	gG	15	UL Classe T
ACS355-03X-06A7-2	R1	16	gG	15	UL Classe T
ACS355-03X-07A5-2	R1	16	gG	15	UL Classe T
ACS355-03X-09A8-2	R2	16	gG	20	UL Classe T
ACS355-03X-13A3-2	R2	25	gG	30	UL Classe T
ACS355-03X-17A6-2	R2	25	gG	35	UL Classe T
ACS355-03X-24A4-2	R3	63	gG	60	UL Classe T
ACS355-03X-31A0-2	R4	80	gG	80	UL Classe T
ACS355-03X-46A2-2	R4	100	gG	100	UL Classe T
Unità con tensione di alimentazione trifase 380 - 480 V					
ACS355-03X-01A2-4	R0	10	gG	10	UL Classe T
ACS355-03X-01A9-4	R0	10	gG	10	UL Classe T
ACS355-03X-02A4-4	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS355-03X-03A3-4	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS355-03X-04A1-4	R1	16	gG	15	UL Classe T
ACS355-03X-05A6-4	R1	16	gG	15	UL Classe T
ACS355-03X-07A3-4	R1	16	gG	20	UL Classe T
ACS355-03X-08A8-4	R1	20	gG	25	UL Classe T
ACS355-03X-12A5-4	R3	25	gG	30	UL Classe T
ACS355-03X-15A6-4	R3	35	gG	35	UL Classe T
ACS355-03X-23A1-4	R3	50	gG	50	UL Classe T
ACS355-03X-31A0-4	R4	80	gG	80	UL Classe T
ACS355-03X-38A0-4	R4	100	gG	100	UL Classe T
ACS355-03X-44A0-4	R4	100	gG	100	UL Classe T

X nel codice sostituisce E o U

*) Secondo la norma IEC-60269.

[1)] Se è necessaria una capacità di sovraccarico del 50% utilizzare fusibili della alternativa più grande.

Collegamenti di controllo

ACS355	-	01E	-	02A4	-	2	+	A123

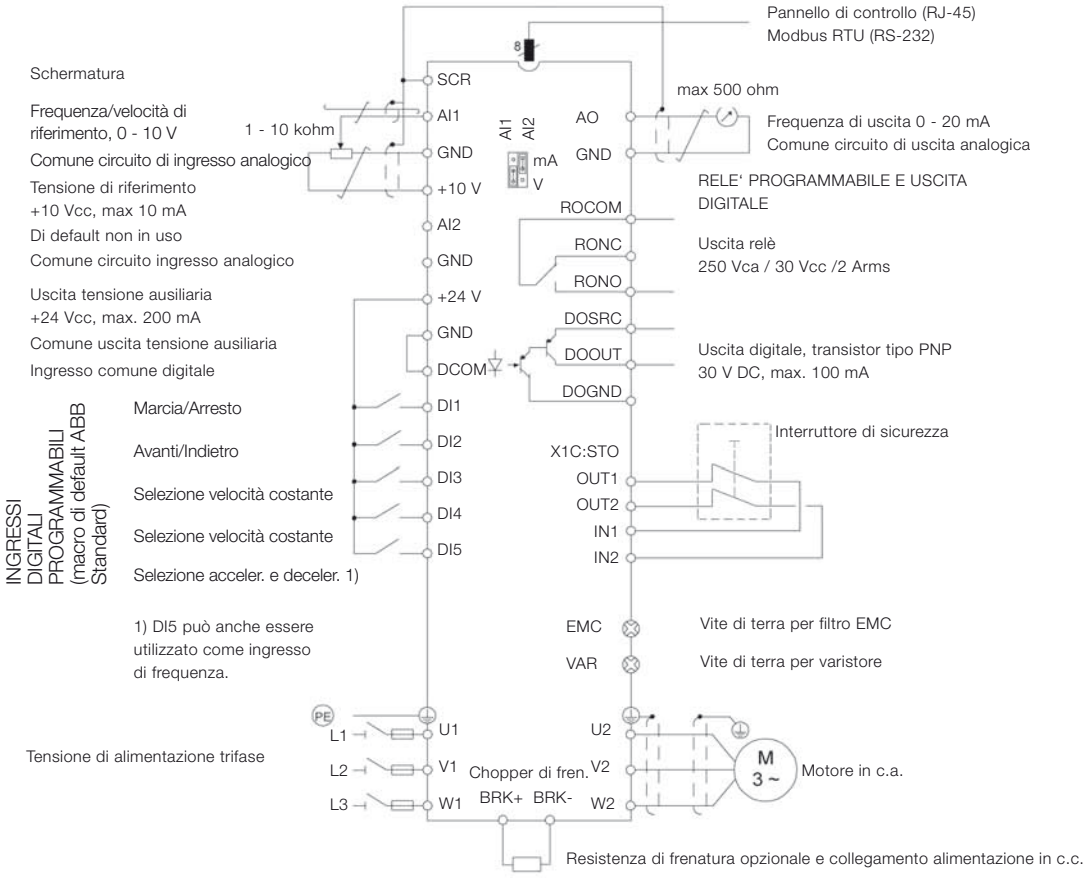
Macro applicative

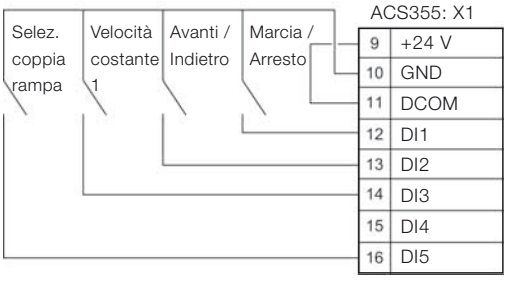
Le macro applicative sono set di parametri preimpostati. Quando si avvia il convertitore, l'utente generalmente seleziona una delle macro adatte all'applicazione. Lo schema sottostante fornisce una visione complessiva dei comandi di controllo dell'ACS355 e mostra i collegamenti I/O di default per le macro standard ABB.

I machinery drive ABB hanno sette macro standard:

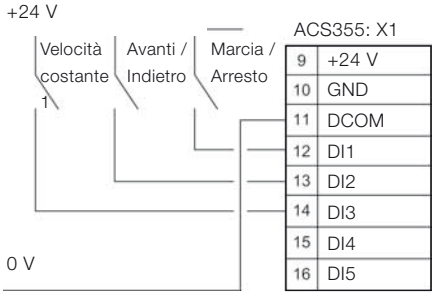
- Macro ABB Standard
- Macro controllo coppia
- Macro 3 fili
- Macro alternato
- Macro motopotenziometro
- Macro manuale/automatico
- Macro controllo PID

In aggiunta alle macro standard l'utente può creare tre ulteriori macro. Le macro utente consentono di salvare le impostazioni dei parametri per gli utilizzi futuri.





Digitali di ingresso: Configurazione NPN



Digitali di ingresso: Configurazione PNP con alimentazione esterna

Opzioni

ACS355	-	01E	-	02A4	-	2	+	A123

Modalità di selezione delle opzioni

Le opzioni indicate di seguito sono disponibili in tutta la gamma ACS355. Il codice d'ordine, riportato nella seconda colonna, va inserito al posto della sigla A123 nel codice sopra indicato. E' possibile ordinare tutte le opzioni richieste, semplicemente modificando il codice in base alle proprie esigenze.

Opzioni	Codice	Descrizione	Modello	Disponibilità	
				IP20	IP66/67
Classe di protezione	*)	NEMA 1/UL tipo 1 (R0, R1, R2)	MUL1-R1	■	-
	*)	NEMA 1/UL tipo 1 (R3)	MUL1-R3	■	-
	*)	NEMA 1/UL tipo 1 (R4)	MUL1-R4	■	-
	B063	Protezione IP66/IP67/UL tipo 4X		-	■
Pannello di controllo (scegliere una sola opzione)	J400	Pannello di controllo Assistant	ACS-CP-A	□	●
	J404	Pannello di controllo d base	ACS-CP-C	□	-
Kit di remotaggio pannello	*)	Kit di remotaggio pannello	ACS/H-CP-EXT	□	-
	*)	Kit di remotaggio pannello con supporto	OPMP-01	□	-
Potenziometro	J402	Potenziometro	MPOT-01	□	-
Bus di campo (scegliere una sola opzione)	K451	DeviceNet	FDNA-01	□	□
	K454	PROFIBUS DP	FPBA-01	□	□
	K457	CANopen	FCAN-01	□	□
	K458	Modbus RTU	FMBA-01	□	□
	K466	Ethernet IP / Modbus TCP/IP	FENA-01	□	□
	K452	LonWorks	FLON-01	□	□
	K469	EtherCat	FECA-01	□	□
	*)	RS-485/Modbus Light	FRSA-00	□	□
Moduli estensione (scegliere una sola opzione)	L502	Modulo encoder per retroazione della velocità	MTAC-01	□	-
	L511	Modulo uscite relè	MREL-01	□	-
	G406	Modulo per alimentazione esterna controllo	MPOW-01	□	-
Monitoraggio remoto	*)	Adattatore Ethernet	SREA-01	□	□
Opzioni di collegamento	H376	Kit pressacavo (IP66/IP67/UL Tipo 4X)		-	□
	F278	Kit interruttore ingresso		-	□
Compensazione pressione	C169	Valvola di compensazione pressione		-	□
Strumenti	*)	Strumento FlashDrop	MFDT-01	□	□
	*)	DriveWindow Light	DriveWindow Light	□	□
Opzioni esterne	*)	Induttanze di ingresso		□	□ 1)
	*)	Filtri EMC		□	□ 1)
	*)	Resistenze di frenatura		□	□ 1)
	*)	Induttanze di uscita		□	□ 1)

● = standard
■ = Variante di prodotto
□ = opzione, esterna
- = non disponibile
*) = Ordinare con codice MRP separato.
1) Le opzioni esterne non sono disponibili nella classe di protezione IP66/IP67/UL Tipo 4X.

Opzioni
Interfaccia

ACS355	-	01E	-	02A4	-	2	+	A123

Interfacce utente

Coperchio pannello
Lo scopo del coperchio del pannello è proteggere le superfici di collegamento del convertitore. ACS355 è dotato di coperchio del pannello come standard. Inoltre sono disponibili due pannelli di controllo alternativi opzionali.

Pannello di controllo base
Il pannello di controllo base è dotato di un display di tipo numerico ad una riga. Il pannello può essere utilizzato per il controllo del convertitore, l'impostazione dei parametri o la copia dei parametri da un convertitore all'altro.

Pannello di controllo assistant
Il pannello di controllo assistant è dotato di un display alfanumerico multilingue per una programmazione più semplice del convertitore, Ha varie funzioni di assistenza integrate che guidano l'utente. Contiene un orologio in tempo reale utilizzato per la cronologia guasti e per il controllo del convertitore, ad esempio per le funzioni di marcia/arresto. Il pannello di controllo può essere utilizzato per il back-up dei parametri o per trasferirli a un altro convertitore. Un display grafico di grandi dimensioni e la presenza di pulsanti facilitano enormemente la navigazione. I convertitori IP66/IP67 hanno il pannello di controllo assistant di serie.

Potenziometro
Potenziometro MPOT-01 con due interruttori: marcia/arresto e avanti/indietro. La polarità è selezionata tramite DIP switch. Non è necessaria alimentazione esterna per il potenziometro.

Kit di remotaggio del pannello di controllo
Per montare il pannello di controllo sulla portella esterna di un quadro sono disponibili due kit di remotaggio. E' possibile effettuare un'installazione semplice ed economica grazie al kit ACS/H-CP-EXT, mentre il kit OPMP-01 offre una soluzione più comoda con un supporto per il pannello che consente di rimuoverlo come se fosse montato direttamente sul convertitore. I kit di remotaggio del pannello includono tutto l'hardware necessario per l'installazione, incluso un cavo di prolunga di 3 m e le istruzioni per l'installazione.

Coperchio pannello (incluso come standard)

Pannello di controllo base

Pannello di controllo assistant

Potenziometro

Kit di remotaggio pannello con supporto OPMP-01

Opzioni
Interfaccia

ACS355	-	01E	-	02A4	-	2	+	A123

Modulo bus di campo

Kit NEMA 1/UL tipo 1

Modulo encoder MTAC-01

Interfacce macchina

I moduli bus di campo di tipo plug-in offrono funzioni di connettività con la gran parte dei sistemi di automazione. Un unico doppino intrecciato sostituisce complessi cablaggi di tipo convenzionale, con una conseguente riduzione dei costi e una maggiore efficienza del sistema.

ACS355 supporta le seguenti opzioni bus di campo:

- PROFIBUS DP
- CANopen
- DeviceNet
- Modbus RTU
- Ethernet IP / Modbus TCP/IP
- LonWorks
- EtherCat

Moduli di estensione

MREL-01

ACS355 ha un'uscita relè come standard. Il modulo opzionale MREL-01 consente di aggiungere altre tre uscite relè, che possono essere configurate per diverse funzioni tramite i parametri.

MTAC-01

Il modulo opzionale MTAC-01 è un'interfaccia encoder a impulsi per la retroazione della velocità.

MPOW-01

Il modulo opzionale di retroazione per l'alimentazione esterna della scheda di controllo MPOW-01 permette ai circuiti di controllo del convertitore di operare in ogni condizione.

Protezione e installazione

Kit NEMA 1/UL tipo 1

Il kit NEMA 1/UL tipo 1 comprende una scatola connessione cavi per la protezione delle dita, l'installazione di tubo pressacavi aggiuntivo ed un coperchio supplementare per la protezione da polvere e sporco.

Coperchio morsetti

Il coperchio dei morsetti ha la funzione di proteggere i collegamenti I/O.

Piastre di serraggio

Le piastre di serraggio sono utilizzate come protezione contro interferenze elettriche. Le piastre di serraggio con le viti sono incluse come standard nella confezione del convertitore.

Opzioni
Strumenti software

Per ciascuna di queste opzioni software è necessario utilizzare una linea di ordine e un codice a parte.

DriveWindow Light

DriveWindow Light è un software semplice da utilizzare per l'avvio e la manutenzione dell'ACS355. Può essere utilizzato in modalità offline, dunque permette di impostare i parametri in ufficio anche prima di recarsi nel luogo di utilizzo effettivo. Il browser dei parametri permette di vedere, modificare e salvare i parametri. La funzione di comparazione dei parametri rende possibile il confronto dei valori dei parametri tra il convertitore e il file. Con un sottoinsieme di parametri, è possibile creare il proprio set di parametri. Il controllo del convertitore è naturalmente tra le caratteristiche di DriveWindow Light. Con questo software, è possibile monitorare fino a 4 segnali contemporaneamente, sia in formato grafico che numerico. Ciascun segnale può essere impostato per arrestare il monitoraggio da un livello predefinito.

Software per la programmazione sequenziale

DriveWindow Light permette all'utente di costruire e manipolare visivamente i parametri della programmazione sequenziale caricati nell'ACS355. La programmazione viene effettuata in un editor grafico che mostra ogni passo della sequenza come un blocco individuale.

La programmazione sequenziale permette una programmazione specifica per ogni applicazione. Questo nuovo e semplice modo di impostare le sequenze riduce la necessità un controllo logico programmabile (PLC) esterno. Pertanto per semplici applicazioni un PLC non è necessario e può essere evitato.

Wizard di avvio

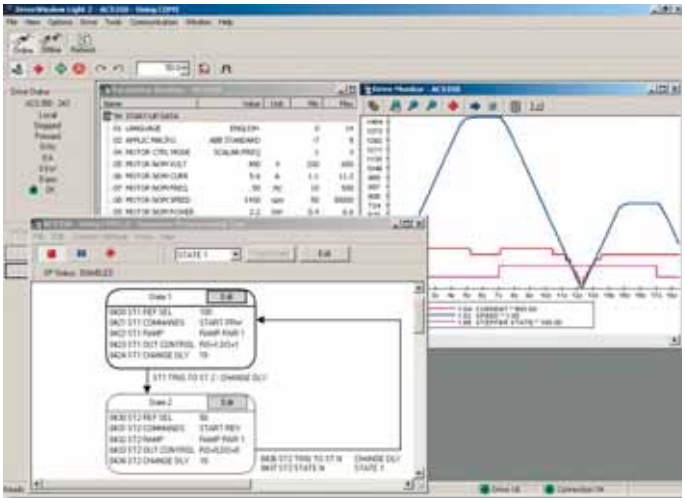
I wizard di avvio rendono semplice l'impostazione dei parametri. E' sufficiente lanciare il wizard, selezionare una funzione assistenza appropriata, ad esempio "impostazione uscite analogiche", e tutti i parametri relativi a quella funzione vengono mostrati insieme ai disegni esplicativi.

Punti di forza

- Strumento per la programmazione sequenziale grafica per l'ACS355
- Permette di modificare, salvare e trasferire i parametri
- Monitoraggio segnale grafico e numerico
- Controllo convertitore
- Wizard di avvio

Requisiti DriveWindow Light

- Windows NT/2000/XP/Vista
- Porta seriale libera sul PC
- Porta pannello di controllo disponibile



Opzioni Esterne

Per ciascuna di queste opzioni esterne è necessario utilizzare una linea di ordine e un codice a parte.

Strumento FlashDrop

FlashDrop è un piccolo ma potente strumento per selezionare ed impostare i parametri in modo facile e veloce. Offre la possibilità di nascondere alcuni parametri per proteggere la macchina. Vengono mostrati solo i parametri necessari all'applicazione. FlashDrop può copiare parametri tra convertitori o tra un PC ed un convertitore. Tutto ciò può essere fatto senza collegare il convertitore alla corrente, in realtà non è neppure necessario toglierlo dalla confezione.

DrivePM

DrivePM (Drive parameter manager) è un software per creare, modificare e copiare set di parametri per FlashDrop. Ogni parametro/gruppo può essere nascosto, in modo che l'utente non veda affatto quel parametro/gruppo.

Requisiti DrivePM

- Windows 2000/XP/Vista
- Porta seriale libera sul PC

La confezione FlashDrop include

- Strumento FlashDrop
- Software DrivePM su CD-rom
- Manuale utente in inglese in formato pdf su CD-rom
- Cavo OPCA-02 per la connessione tra il PC e lo strumento FlashDrop
- Caricabatterie

Resistenze di frenatura

ACS355 è dotato di un chopper di frenatura integrato come standard. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale utente dell'ACS355 oppure contattare l'ufficio commerciale ABB più vicino.

Opzioni Esterne

Per ciascuna di queste opzioni esterne è necessario utilizzare una linea di ordine e un codice a parte.

Induttanze di ingresso

Le induttanze di ingresso diminuiscono l'ampiezza delle onde della corrente di alimentazione e la distorsione armonica totale (THD). L'ACS355 e le induttanze di ingresso sono conformi alla normativa sulle correnti armoniche EN/IEC 61000-3-12. Inoltre, l'induttanza di ingresso garantisce una maggior protezione contro i transitori di tensione provenienti dalla rete.

Codice ACS355-	Telaio	Induttanza ingresso	I_{1N} senza indutt. [A]	I_{1N} con indutt. [A]	I_{TH} [A]	L [mH]
Unità con tensione di alimentazione monofase 200 - 240 V						
01X-02A4-2	R0	CHK-A1	6,1	4,5	5	8,0
01X-04A7-2	R1	CHK-B1	11,4	8,1	10	2,8
01X-06A7-2	R1	CHK-C1	16,1	11	16	1,2
01X-07A5-2	R2	CHK-C1	16,8	12	16	1,2
01X-09A8-2	R2	CHK-D1	21	15	25	1,0
Unità con tensione di alimentazione trifase 200 - 240 V						
03X-02A4-2	R0	CHK-01	4,3	2,2	4,2	6,4
03X-03A5-2	R0	CHK-02	6,1	3,6	7,6	4,6
03X-04A7-2	R1	CHK-03	7,6	4,8	13	2,7
03X-06A7-2	R1	CHK-03	11,8	7,2	13	2,7
03X-07A5-2	R1	CHK-04	12	8,2	22	1,5
03X-09A8-2	R2	CHK-04	14,3	11	22	1,5
03X-13A3-2	R2	CHK-04	21,7	14	22	1,5
03X-17A6-2	R2	CHK-04	24,8	18	22	1,5
03X-24A4-2	R3	CHK-06	41	27	47	0,7
03X-31A0-2	R4	CHK-06	50	34	47	0,7
03X-46A2-2	R4	CHK-06	69	47	47	0,7
Unità con tensione di alimentazione trifase 380 - 480 V						
03X-01A2-4	R0	CHK-01	2,2	1,1	4,2	6,4
03X-01A9-4	R0	CHK-01	3,6	1,8	4,2	6,4
03X-02A4-4	R1	CHK-01	4,1	2,3	4,2	6,4
03X-03A3-4	R1	CHK-01	6	3,1	4,2	6,4
03X-04A1-4	R1	CHK-02	6,9	3,5	7,6	4,6
03X-05A6-4	R1	CHK-02	9,6	4,8	7,6	4,6
03X-07A3-4	R1	CHK-02	11,6	6,1	7,6	4,6
03X-08A8-4	R1	CHK-03	13,6	7,7	13	2,7
03X-12A5-4	R3	CHK-03	18,8	11,4	13	2,7
03X-15A6-4	R3	CHK-04	22,1	11,8	22	1,5
03X-23A1-4	R3	CHK-04	30,9	17,5	22	1,5
03X-31A0-4	R4	CHK-05	52	24,5	33	1,1
03X-38A0-4	R4	CHK-06	61	31,7	47	0,7
03X-44A0-4	R4	CHK-06	67	37,8	47	0,7

Induttanze di uscita

Le induttanze di uscita riducono il du/dt nell'uscita e i picchi di corrente causati dai picchi di tensione. Grazie all'induttanza di uscita, è possibile aumentare la lunghezza del cavomotore, che altrimenti dovrebbe essere limitata a causa degli aumenti di temperatura provocati dai picchi di corrente e dalle prestazioni elettromagnetiche.

Codice ACS355-	Telaio	Induttanza uscita	Lunghezza cavo [m]
Unità con tensione di alimentazione monofase 200 - 240 V			
01X-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
01X-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
01X-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
01X-07A5-2	R2	ACS-CHK-C3	100
01X-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
Unità con tensione di alimentazione trifase 200 - 240 V			
03X-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-03A5-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-07A5-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
03X-13A3-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03X-17A6-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03X-24A4-2	R3	NOCH-0030-6x	100
03X-31A0-2	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-46A2-2	R4	NOCH-0070-6x	100
Unità con tensione di alimentazione trifase 380 - 480 V			
03X-01A2-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-01A9-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-02A4-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-03A3-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-04A1-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-05A6-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-07A3-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03X-08A8-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03X-12A5-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03X-15A6-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03X-23A1-4	R3	NOCH-0030-6x	100
03X-31A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-38A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-44A0-4	R4	NOCH-0070-6x	100

I_{1N} = Corrente nominale di ingresso
I_{TH} = Corrente termica nominale con induttanza
L = Induttanza

Opzioni Esterne

Per ciascuna di queste opzioni esterne è necessario utilizzare una linea di ordine e un codice a parte.

Filtri EMC

Il filtro EMC interno di ACS355 è stato progettato per rispettare i limiti categoria C3 della normativa EN/IEC 61800-3. I filtri EMC esterni vengono utilizzati per aumentare le prestazioni elettromagnetiche insieme al filtraggio interno. La lunghezza massima del cavo motore dipende dalle prestazioni elettromagnetiche desiderate, secondo la tabella seguente.

Codice ACS355-	Telaio	Codice filtro	Lunghezza cavo[1] con filtro EMC esterno			Lunghezza cavo[1] senza filtro EMC esterno	
			C1 [m]	C2 [m]	C3 [m]	C3 [m]	C4 [m]
Unità con tensione di alimentazione monofase 200 - 240 V							
01X-02A4-2	R0	RFI-11	10	30	-	30	30
01X-04A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01X-06A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01X-07A5-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50
01X-09A8-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50
Unità con tensione di alimentazione trifase 200 - 240 V							
03X-02A4-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03X-03A5-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03X-04A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-06A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-07A5-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-09A8-2	R2	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-13A3-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03X-17A6-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03X-24A4-2	R3	RFI-34	10	30	50	30	50
03X-31A0-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50
03X-46A2-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50
Unità con tensione di alimentazione trifase 380 - 480 V							
03X-01A2-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03X-01A9-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03X-02A4-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-03A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-04A1-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-05A6-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-07A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-08A8-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-12A5-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-15A6-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-23A1-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-31A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03X-38A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03X-44A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50

[1] I filtri EMC interni devono essere collegati con le viti EMC nel convertitore. Per la lunghezza massima del cavo, fare riferimento ai limiti indicati nella colonna C4.

Filtri a bassa dispersione verso terra

I filtri a bassa dispersione verso terra sono l'ideale per installazioni in cui sono necessari dispositivi di protezione differenziale in cui la dispersione verso terra deve essere inferiore ai 30 mA.

Codice ACS355-	Telaio	Codice filtro	Lunghezza cavo[1] con filtro LRFI
			C2 [m]
Filtri corrente di fuga, unità con tensione di alimentazione trifase 400 V			
03X-01A2-4	R0	LRFI-31	10
03X-01A9-4	R0	LRFI-31	10
03X-02A4-4	R1	LRFI-31	10
03X-03A3-4	R1	LRFI-31	10
03X-04A1-4	R1	LRFI-31	10
03X-05A6-4	R1	LRFI-31	10
03X-07A3-4	R1	LRFI-32	10
03X-08A8-4	R1	LRFI-32	10

[1] Il filtro EMC interno deve essere scollegato rimuovendo la vite EMC dal convertitore.

Standard EMC in generale

Standard di prodotto EN 61800-3 (2004)	Standard di prodotto EN 55011 per dispositivi industriali, scientifici e medici (ISM)	Standard di prodotto EN 61800-3/A11 (2000)
Categoria C1	Gruppo 1 Classe B	1° ambiente, distribuzione illimitata
Categoria C2	Gruppo 1 Classe A	1° ambiente, distribuzione limitata
Categoria C3	Gruppo 2 Classe A	2° ambiente, distribuzione illimitata
Categoria C4	Non applicabile	2° ambiente, distribuzione limitata

Servizi

L'obiettivo della maggior parte delle aziende è aumentare al massimo la produzione al minor costo possibile, mantenendo i più alti livelli qualitativi dei prodotti finali. Uno degli obiettivi principali di ABB è aumentare al massimo il tempo di operatività (uptime) degli impianti produttivi dei propri clienti, tramite una gestione ottimale del ciclo di vita di tutti i prodotti ABB in modo sicuro, prevedibile e con costi ridotti. I servizi offerti per i convertitori ABB di bassa tensione coprono l'intera catena del valore, dal momento in cui si riceve la prima richiesta di un cliente fino al momento dello smaltimento e del riciclo del prodotto. Nell'intera catena del valore, ABB offre corsi di formazione e possibilità di aggiornamento, supporto tecnico e contratti di manutenzione. Questi servizi sono garantiti da una delle reti di vendita e manutenzione più grandi del mondo.

Massimizzazione del ritorno dell'investimento

Un elemento fondamentale dei servizi forniti da ABB è il modello di gestione del ciclo di vita. Tutti i servizi disponibili per convertitori ABB a bassa tensione vengono pianificati in base a questo modello. Per i clienti è semplice comprendere i servizi offerti in ogni fase del ciclo di vita del prodotto.

Anche le operazioni di manutenzione del convertitore sono pianificate secondo questo modello in quattro fasi.

Di conseguenza, il cliente sa con precisione il momento di sostituire alcune parti e di effettuare altre operazioni di manutenzione necessarie. Il modello aiuta anche il cliente a decidere sull'effettiva necessità di aggiornamenti, retrofit e sostituzioni.

La gestione professionale del ciclo di vita del convertitore massimizza il ritorno dell'investimento per ogni convertitore di bassa tensione ABB.

Modello di gestione del ciclo di vita dei convertitori di frequenza ABB

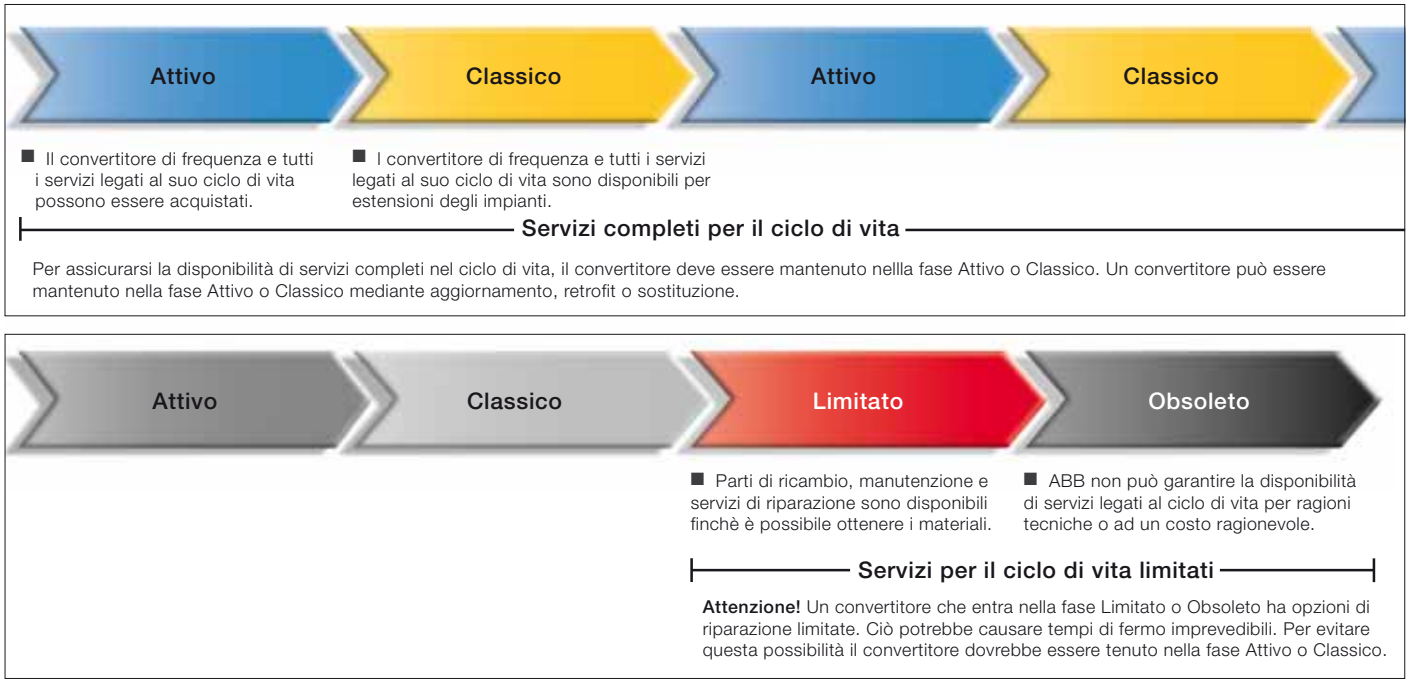

Attivo
Classico
Attivo
Classico
■ Il convertitore di frequenza e tutti i servizi legati al suo ciclo di vita possono essere acquistati.
■ I convertitore di frequenza e tutti i servizi legati al suo ciclo di vita sono disponibili per estensioni degli impianti.
Servizi completi per il ciclo di vita
Per assicurarsi la disponibilità di servizi completi nel ciclo di vita, il convertitore deve essere mantenuto nellla fase Attivo o Classico. Un convertitore può essere mantenuto nella fase Attivo o Classico mediante aggiornamento, retrofit o sostituzione.
Attivo
Classico
Limitato
Obsoleto
■ Parti di ricambio, manutenzione e servizi di riparazione sono disponibili finchè è possibile ottenere i materiali.
■ ABB non può garantire la disponibilità di servizi legati al ciclo di vita per ragioni tecniche o ad un costo ragionevole.
Servizi per il ciclo di vita limitati
Attenzione! Un convertitore che entra nella fase Limitato o Obsoleto ha opzioni di riparazione limitate. Ciò potrebbe causare tempi di fermo imprevedibili. Per evitare questa possibilità il convertitore dovrebbe essere tenuto nella fase Attivo o Classico.

ABB segue un modello in quattro fasi per la gestione del ciclo di vita dei suoi convertitori di frequenza per fornire un miglior supporto al cliente e una maggiore efficienza.

Alcuni esempi di servizi legati al ciclo di vita sono: selezione e dimensionamento, installazione e messa in servizio, manutenzione preventiva e correttiva, servizi remoti, parti di ricambio, training e formazione, supporto tecnico, aggiornamenti e retrofit, sostituzione e riciclo.

Note

Contattaci

441 024
Stampato
71007/2010

ABB S.p.A.
Discrete Automation and Motion Division
LV Drives
Via Luciano Lama, 33
20099 Sesto San Giovanni (MI)
Italia
Telefono: +39 02 24141
Fax: +39 02 2414 3979
www.abb.it/drives
www.abb.it/drivespartners

© Copyright 2010 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

3AUA0000074408 REV A IT 25.1.2010

Power and productivity
for a better world™